

Funkční vzorek

Manipulační chapadlo ve tvaru lidské ruky



EVIDENČNÍ ČÍSLO:

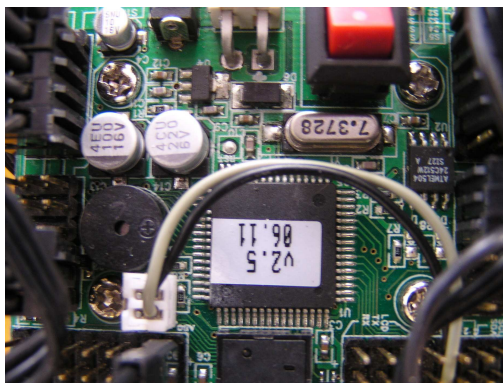
FV-004JF-21140-2011

KONTAKTNÍ OSOBA:

Doc. Ing. Josef Formánek, Ph.D.

Kontaktní tel.: 377638265

e-mail: formanek@kks.zcu.cz



PRACOVIŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta strojní

Katedra konstruování strojů

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, Č.j.:05440/10-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2010 a 2011) je uplatňován funkční vzorek „Manipulační chapadlo ve tvaru lidské ruky“.

Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením grantového projektu (SGS-2010-049) a též v rámci specifického výzkumu.

Funkční vzorek manipulačního zařízení slouží pro možnost úchytu různě tvarovaných součástí nebo předmětů. Vzhledem k tomu je manipulační chapadlo přizpůsobeno tvaru lidské ruky, která je schopna manipulovat tvarově různorodými předměty. Technické zařízení však může manipulovat s předměty i pro člověka nebezpečném nebo nedostupném prostředí. Technické zařízení umožňuje jak samočinné uchopování předmětů, tak i funkci tzv. teleoperátorské.

Zařízení je konstrukčně uspořádáno jako modulární, kdy lze zařízení snadno přizpůsobit velikosti manipulovatelného předmětu nebo velikosti pracovního prostředí. Technické zařízení lze vybavit pomocnými systémy jako je např. kamera pro noční vidění, taktilní snímače atd. zlepšení pro samostatné činnosti manipulátoru.

Pro účel měření je systém vybaven potřebnými snímači s možností snadného doplnění o dodatečnou techniku (CCD kamera, taktilní snímače apod.).

Pro výukovou činnost jsou veškeré technické prvky snadno přístupné, rozzebíratelné a zaměřitelné pro upravení manipulačních funkcí.